

**مقاله پژوهشی اصیل****رابطه بین بعد پردازش اطلاعات وسعت نقش و توانایی‌های شناختی مدیران چند شرکت صنعتی****نسترن عسکری پور<sup>۱</sup>**

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان

**دکتر حمیدرضا عریضی**

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان

**ابوالقاسم نوری**

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان

**هدف:** مدیریت مهم‌ترین بعد سرمایه انسانی سازمان‌ها است؛ بنابراین مطالعه ویژگی‌های مهم این حرفه بسیار اهمیت دارد. هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی متغیر ملاک (بعد پردازش اطلاعات وسعت نقش مدیران)، با استفاده از مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی است. **روش:** در این پژوهش برای سنجش وسعت نقش از پرسشنامه تحلیل جایگاه حرفه‌ای و مدیریتی و برای سنجش توانایی‌های شناختی از آزمون استعداد عمومی استفاده شده است. این پژوهش که از نوع رابطه‌ای است، در ۸۶ مدیر سه شرکت صنعتی (۵۹ مدیر یک شرکت صنعتی دولتی در کرمان، ۱۶ مدیر یک شرکت صنعتی نیمه‌دولتی در تهران و ۱۱ مدیر یک شرکت صنعتی نیمه‌دولتی در اصفهان) اجرا شد. افراد نمونه همگی مرد بودند و به طور تصادفی از بین مدیرانی انتخاب شدند که دارای شرح شغلی رسمی با حداقل یک سال سابقه کار بودند. **یافته‌ها:** بین بعد پردازش اطلاعات شغلی و توانایی شناختی مدیران رابطه معناداری مشاهده شد (در سطح  $p \leq 0/01$ ). همچنین توانایی‌های استدلال عددی، محاسبه و جور کردن شکل، توانایی پردازش اطلاعات مدیران را پیش‌بینی می‌کنند (در سطح  $0/01 \leq p$ ). **نتیجه‌گیری:** یکی از مهم‌ترین مزیت‌های آزمون‌ها استفاده از آنها در تصمیم‌گیری‌های شغلی است. این تصمیم‌گیری‌ها مواردی از قبیل گزینش کارکنان، نظام جانشینی، طبقه‌بندی و ارزشیابی را شامل می‌شود. با استفاده از آزمون‌های مناسب، می‌توان وسعت نقش مدیران و در نتیجه عملکرد آنان را پیش‌بینی کرد.

*کلیدواژه‌ها:* وسعت نقش، توانایی‌های شناختی، مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی، پرسشنامه تحلیل جایگاه مدیریتی و حرفه‌ای

**مقدمه**

کافی هستند (عریضی، امیری، دری و درویشی، ۱۳۸۶). بنابراین، از طریق اجرای این آزمون‌ها می‌توان به توانایی‌های شناختی افراد پی‌برد و آنان را متناسب با توانایی‌هایشان به حرفه‌های مناسب‌تر هدایت کرد. با این حال، افراد مناسب همواره باید پس از تحلیل شغل شناسایی و سپس استعداد‌های مرتبط و متناسب با ابعاد شغلی آنها کشف شود (ساکت<sup>۴</sup> و لاکزو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). از میان

بیشترین بهره‌دهی صنعتی هنگامی میسر است که بهترین افراد برای تولید برگزیده شوند و بهترین روش برای این کار، استفاده از آزمون‌های مناسب است. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که ابزارهایی از قبیل (مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی<sup>۲</sup>) و آزمون‌های صنعتی فلانگان<sup>۳</sup> (FIT) دارای اعتبار

2- General Aptitude Test Battery

3- Flangan Industrial Test 4- Sackett

5- Laczko

۱- نشانی تماس: اصفهان، خیابان هزارجریب، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.

Email: n.askaripour@yahoo.com

سرمایه انسانی سازمان‌ها، و مطالعه نقش آنها در مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیمات سازمان اهمیت بسیار زیادی دارد و به منظور تدوین توانایی‌ها و ویژگی‌های مورد نیاز برای احراز جایگاه مدیریت در سازمان انجام می‌شود. یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران، یعنی تصمیم‌گیری صحیح، نیازمند پردازش اطلاعات است. گاهی ممکن است تمامی اطلاعات مورد نیاز موجود باشد، اما ناتوانی مدیر در پردازش صحیح اطلاعات به تصمیم‌گیری نادرست بینجامد (راث-ول، ۱۳۸۴). بنابراین، متغیرهای پیش‌بین در توانایی پردازش اطلاعات اهمیت اساسی دارند و اگر بتوان با آزمون‌های نوشتاری این توانایی‌ها را شناسایی کرد، از آن می‌توان برای موفقیت سازمان بهره‌برداری نمود.

هر شغل دارای مجموعه‌ای است از ابعاد نقشی که نقش‌های عمومی مربوط به آن شغل را در بردارد. مجموعه این ابعاد، وسعت نقش<sup>۱</sup> را تشکیل می‌دهد که با تحلیل شغل مشخص می‌شود. مشاغل مدیریتی دارای ابعاد نقشی مختلفی هستند. بنابراین، ممکن است مدیر «الف» نیازمند مجموعه‌ای از ابعاد نقشی و مدیر «ب» نیازمند ابعاد نقشی دیگری باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که وسعت گسترده‌تر نقش در ارزشیابی سرپرستان از عملکرد شغلی افراد تأثیر می‌گذارد (روتاندو<sup>۱۱</sup>، ساکت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۲).

همان‌طور که تحقیقات نشان داده‌اند هر یک از این ابعاد نقشی نیازمند استعداد و توانایی‌های خاص است (مک کورمیک<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۱۹۷۲ و گوتنبرگ<sup>۱۴</sup>، آروی<sup>۱۵</sup>، اسبورن<sup>۱۶</sup> و جینرت<sup>۱۷</sup>، ۱۹۸۳). در ایران تاکنون پژوهشی در این زمینه نشده‌است و پژوهش حاضر برای اولین بار قصد دارد روابط ساده و چندگانه وسعت نقش را با توانایی‌های شناختی مدیران بررسی کند.

فرضیه ۱: بین وسعت نقش و توانایی‌های شناختی رابطه وجود دارد.

آزمون‌های پیش‌بینی‌کننده موفقیت عملکرد کارکنان، آزمون‌های استعداد بیشترین سودمندی را دارند (جیمز<sup>۱</sup>، کارت<sup>۲</sup> و اشتیندل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱).

کارول<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) بیش از ۴۰۰ داده مربوط به ۶۰ سال تحقیق را مورد تحلیل مجدد قرار داد. یافته‌های وی نشان‌دادند که ساختار روان‌سنجی توانایی‌های شناختی<sup>۵</sup>، در قالب یک الگوی طبقه‌بندی دارای سه سطح است که به ترتیب از بالا به پایین، عامل توانایی-های عمومی، عوامل گروهی و توانایی‌های اختصاصی قرار می‌گیرند. تحقیقات نشان دادند که توانایی‌های عمومی پیش‌بینی‌کننده متغیرهای ملاک از جمله عملکرد و غیبت شغلی هستند (عریضی، ۱۳۸۰). همچنین، یک فراتحلیل اعتبار پیش‌بینی‌کننده عامل هوش عمومی (g) را برای عملکرد شغلی فنی بین ۰/۵ تا ۰/۶۱ و برای برنامه‌های آموزش شغلی ۰/۵۶ نشان‌داد. همبستگی عامل g با عملکرد شغلی برای مشاغل مدیریتی در دامنه ۰/۱ تا ۰/۶۱ قرار داشت که این همبستگی بیش از عوامل اختصاصی است (ریو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷).

در حال حاضر، مهمترین آزمون مربوط به توانایی‌های شناختی که در اکثر کشورهای دنیا از جمله در کشورهای آمریکا و کانادا از آن برای انتخاب افراد در مشاغل دولتی استفاده می‌شود، مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی (GATB) است. اعتبار پیش-بینی‌کننده GATB برای پیش‌بینی عملکرد شغلی افراد در پژوهش‌های مختلف (توصیه اداره استخدام در آمریکا از ۱۹۵۰ به بعد) بسیار عالی بوده‌است.

تحلیل شغل عبارت است از فرایند به‌دست‌آوردن اطلاعات در مورد مشاغل که شامل نوع کار و همچنین توانایی‌های مورد نیاز آن می‌شود (مورگسون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). تحلیل شغل در دست‌یابی به اهداف متعددی از جمله تهیه شرح شغل، طبقه‌بندی مشاغل، طراحی مجدد شغل، ارزیابی عملکرد، تهیه کارراهه کارکنان و برنامه‌ریزی جانشینی و ... کاربرد دارد. این موارد به تحقق اهداف سازمان و مدیریت محیط کار کمک می‌کند (برانیک<sup>۸</sup> و لوین<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲).

تعیین دانش، مهارت و توانایی مدیران، به‌عنوان مهم‌ترین بعد

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1- James               | 2- Carretta      |
| 3- Steindl             | 4- Carroll       |
| 5- cognitive abilities | 6- Reeve         |
| 7- Morgeson            | 8- Brannik       |
| 9- Levine              | 10- role breadth |
| 11- Rotundo            | 12- Sackett      |
| 13- McCormick          | 14- Gutenberg    |
| 15- Arvey              | 16- Osburn       |
| 17- Jeanneret          |                  |

فرضیه ۲: مجموعه توانایی‌های شناختی پیش‌بینی‌کننده بعد پردازش اطلاعات مدیران است.

## روش

پژوهش رابطه‌ای در کل به دو شکل علی-مقایسه‌ای و همبستگی تقسیم می‌شود (گال<sup>۱</sup>، بورگ و گال، ۱۳۸۴) و از آنجا که پژوهش حاضر از نوع همبستگی است، می‌توان آن را نوعی تحقیق رابطه‌ای دانست.

برای ورود مدیران به این پژوهش دو ملاک در نظر گرفته شد: (۱) دارا بودن شرح شغل رسمی و (۲) داشتن بیش از یک سال سابقه در جایگاه مدیریت مورد بررسی، به منظور آشنایی کافی با آن. برای خروج مدیران از پژوهش نیز دو ملاک در نظر قرار گرفت: (۱) مدیرانی که حضور همزمان آنها با مدیران دیگر امکان‌پذیر نبود، زیرا آزمون GATB یک آزمون سرعت است و می‌بایست برای همه مدیران به صورت همزمان اجرا شود. (عدم رعایت شرط همزمانی می‌توانست نتایج آزمون را مخدوش کند) و (۲) مدیرانی که تمایل به شرکت در آزمون GATB نداشتند. افراد نمونه به طور تصادفی از بین مدیرانی انتخاب شدند که شرایط ورود به تحقیق را داشتند.

قبل از اجرا، برای جلب رضایت افراد نمونه، تمام مراحل و همچنین پیشنهادها، طرح پژوهشی توضیح و، به دلیل حساسیت نتایج آزمون استعداد، اطمینان خاطر داده شد که نتایج امتیازات فردی منتشر نخواهد شد. همچنین، مدیران پذیرفتند که نتیجه گروهی تحقیق برای استفاده در اختیار سازمان قرار بگیرد. تقاضای اولیه مبنی بر عدم ذکر نام سازمان‌ها نیز رعایت شد.

در پژوهش حاضر از پرسشنامه جایگاه حرفه‌ای و مدیریتی<sup>۲</sup> (PMPQ) استفاده شد که مک کورمیک (۱۹۷۶) آن را ساخته، و نوری و همکاران (۱۳۸۴) ترجمه کرده‌اند. این پرسشنامه با ۱۰۸ سؤال، شش بعد وظایف مدیران را می‌سنجد که عبارت‌اند از:

۱- برنامه‌ریزی: شامل برنامه‌ریزی، فهرست‌بندی، بودجه‌بندی و سازمان‌دهی فعالیت‌های خود فرد یا افراد دیگر.

۲- پردازش اطلاعات: شامل رونوشت‌برداری، تألیف یا رمزگذاری اطلاعات، پردازش کمی اطلاعات یا داده‌ها، تحلیل و ترکیب اطلاعات و ایده‌ها.

۳- قضاوت: شامل قضاوت در مورد افراد، عملیات، اهداف و منابع مالی.

۴- ارتباطات: شامل ارتباطات گفتاری، نوشتاری و استفاده از زبان.

۵- روابط بین‌فردی: شامل نظارت و هدایت، آموزش، هماهنگی، مصاحبه، مشاوره دادن، نمایندگی و مذاکره.

۶- مهارت‌های فنی: شامل استفاده از تجهیزات و ابزارها، و استفاده از روند، فنون و فرایندها.

همه سؤال‌های PMPQ در یک مقیاس ده‌درجه‌ای از صفر تا نه درجه‌بندی شدند که صفر بیانگر این بود که رفتار یا فعالیت مطرح‌شده در سؤال درباره شغل مورد بررسی صدق نمی‌کند. درجه نه بیانگر این بود که شغل مورد بررسی، نیازمند بیشترین درجه رفتار یا شرایط مطرح‌شده در سؤال است (مک کورمیک، جینرت و مکام<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). در پژوهش حاضر نمره صفر تا سه، در هر هر بعد نشان‌دهنده وسعت نقش کم، سه تا شش نشان‌دهنده وسعت نقش متوسط، و شش تا نه نشان‌دهنده وسعت نقش زیاد است. نکته مهم پرسشنامه تأکید بر درون‌دادها، فرایندها، روابط و برون‌دادها بود (نوی<sup>۴</sup>، هالن‌بک<sup>۵</sup>، گرهارت<sup>۶</sup> و وایت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳).

این پرسشنامه در تحقیق‌های متعدد مورد استفاده قرار گرفته، و پایایی و روایی آن بررسی شده است. مک کورمیک (۱۹۷۹) روایی همزمان<sup>۸</sup> این پرسشنامه را با نمره‌های شناختی در آزمون استعداد عمومی به دست آورده و ضرایب همبستگی بین دو آزمون را بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۳ گزارش کرده‌است. نوری و همکاران (۱۳۸۴) پایایی این پرسشنامه را در ایران بررسی کرده‌اند و روایی آن را به روش‌های اعتبار ضابطه<sup>۹</sup> و اعتبار سازه<sup>۱۰</sup> بررسی کرده‌اند که نتایج مطلوبی هم به دنبال داشت.

1- Gaal  
2- Processional and Managerial Position Questionnaire  
3- Mecham  
4- Noe  
5- Hollenbeck  
6- Gerhart  
7- Waight  
8- concurrent validity  
9- criterion validity  
10- construct validity

۰/۷۱، ۰/۸۱، ۰/۸۷ و ۰/۶۹؛ در تحقیق عریضی و همکاران (۱۳۸۶) در کارکنان شرکت سایپا، به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۲، ۰/۷۴، ۰/۷۷، ۰/۸۳ و ۰/۶۶، و در تحقیق عریضی و گلپور (۱۳۸۷)، به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۷۳، ۰/۶۶، ۰/۸۱، ۰/۷۸ و ۰/۶۶ به دست آمد. همچنین، خادمی و همکاران (۱۳۸۲) پایایی آزمون‌های تجسم فضایی، جور کردن ابزار و جور کردن شکل را در کارکنان شرکت دی. ام. تی. به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۶۹ به دست آورده است.

ضریب اعتبار جور کردن شکل و تجسم فضایی سه بعدی در آزمون گیلفورد-زیبرمن<sup>۲</sup> با همین مقیاس‌ها در آزمون GATB ۰/۵۴ و ۰/۶۷، و ضریب اعتبار آزمون استدلال عددی و محاسبه با آزمون طبقه‌بندی استعدادهای فلانگان<sup>۳</sup> ۰/۶۷ و ۰/۵۲، و ضریب اعتبار واژگان در GATB با آزمون صنعتی فلانگان<sup>۴</sup> ۰/۴۹ بوده است (عریضی، ۱۳۸۷-الف). خادمی و همکاران (۱۳۸۲) ضریب اعتبار بین مقیاس مهارت سنجش از مجموعه آزمون مقیاس مهارت<sup>۳</sup> (MOS) کلارک<sup>۴</sup> با تجسم فضایی، جور کردن شکل و جور کردن ابزار را ۰/۵۹، ۰/۵۲ و ۰/۵۴ به دست آورد.

در تحلیل آماری، زمانی که چندین متغیر پیش‌بین یک متغیر ملاک را پیش‌بینی می‌کنند، از روش رگرسیون چندگانه استفاده می‌شود (فرگوسن، ۱۳۸۴) که الگوی آن خطی است (مولوی، ۱۳۷۹). در پژوهش حاضر از این روش تحلیل آماری استفاده شده است.

## یافته‌ها

جدول ۱ برخی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه را نشان می‌دهد. تمامی این مدیران مرد و ۹۷ درصد آنان متأهل بوده‌اند. جدول ۲ توزیع شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی نمره‌های مربوط به مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی و بعد نقشی پردازش اطلاعات را نشان می‌دهد.

1- Dai  
3- Measure of Skill

2- Gilford-Zieberman  
4- Clark

پایایی بین مصاحبه‌گران و درون‌مصاحبه‌گران آزمون PMPQ در پژوهش عریضی (۱۳۸۶ ب)، در مدیران شرکت گاز به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۴، و در تحقیق عریضی (۱۳۸۷ الف) در مدیران شرکت پلی‌اکریل اصفهان ۰/۷۶ و ۰/۷۷ به دست آمد. همچنین، عریضی (۱۳۸۷ ب) هم‌ارزی سنجش بین ابعاد مهارت‌های مدیریتی و حرفه‌ای شغل در شرکت ملی گاز، سایپا و پلی‌اکریل را محاسبه کرد که در حد مطلوب بوده است.

در پژوهش حاضر برای سنجش توانایی‌های شناختی مدیران از شش آزمون از مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی (GATB)، استفاده شده است که عبارت‌اند از:

۱- آزمون واژگان: این آزمون ۲۵ سؤال دارد که افراد باید معنای مشابه، متضاد، املائی صحیح و هم‌خانواده واژه‌ها را تشخیص دهند.

۲- آزمون استعداد عددی: شامل تعدادی تمرین حساب است که افراد باید به آنها پاسخ دهند.

۳- آزمون تجسم فضایی: در این آزمون افراد باید مشخص کنند کدام شکل، از قطعه فلزی نشان داده شده، ساخته شده است.

۴- آزمون جور کردن ابزار: در این آزمون افراد باید اشکال کاملاً هم‌شکل و یک‌اندازه را با یکدیگر جور کنند.

۵- آزمون جور کردن شکل: در این آزمون افراد باید اشکال مختلف را با یکدیگر مقایسه کنند.

۶- آزمون محاسبه: در این آزمون افراد باید به مسایل ریاضی پاسخ دهند.

آزمون GATB در کشورهای مختلف دنیا از جمله چین (دای<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴) و ایران (عریضی، یزدچی، عابدی، خادمی، ۱۳۸۲؛ ۱۳۸۲؛ خادمی، نوری، عریضی، آقایی، ۱۳۸۲؛ عریضی، یزدچی، خادمی و عابدی، ۱۳۸۴) هنجاریابی شده است.

در تحقیق خادمی و همکاران (۱۳۸۲)، پایایی آزمون‌های واژگان، استدلال عددی، تجسم فضایی، جور کردن ابزار، جور کردن شکل، و محاسبه در دانش‌آموزان اول دبیرستان (نیمی پسر و نیمی دختر)، به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۹۲، ۰/۶۴، ۰/۸۷، ۰/۹ و ۰/۵۸؛ در تحقیق عریضی (۱۳۸۶ ب)، به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۸،

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

سن	سنوات شغلی	سنوات تحصیلی	
۴۷/۵۸	۱۶/۱۸	۱۰/۳۸	میانگین
۹/۲۷	۱۱/۳۲	۱۱/۱۴	انحراف معیار

جدول ۲- توزیع شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی نمره‌های مربوط به مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی و بعد نقشی پردازش اطلاعات

آزمون	شاخص آماری	میانگین	انحراف معیار	واریانس	دامنه تغییرات
واژگان	۱۱/۳۶	۵/۹۲	۳۵/۰۵	۳۲/۱۱	
تجسم فضایی	۲۶/۴۵	۱۰/۲۹	۱۰۸/۸۸	۳۵/۴۶	
استدلال عددی	۲۹/۷۲	۱۱/۳۸	۱۲۹/۵۰	۳۳/۱۱	
محاسبه	۱۹/۲۷	۱۰/۲۹	۱۰۵/۸۸	۳۷/۸۱	
جور کردن ابزار	۱۹/۳۶	۶/۴۳	۴۱/۳۴	۳۶/۰۵	
جور کردن شکل	۸/۰۴	۵/۹۷	۳۵/۶۴	۲۹/۷۶	
ابعاد نقشی پرسشنامه جایگاه حرفه‌ای و مدیریتی	۲/۰۲	۰/۸۸	۰/۷۷	۳	

جدول ۳- همبستگی بین بعد پردازش اطلاعات وسعت نقش و توانایی‌های شناختی

توانایی‌های شناختی	واژگان	تجسم فضایی	استدلال عددی	محاسبه	جور کردن ابزار	جور کردن شکل
وسعت نقش	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۵۹**	۰/۵۷**	۰/۰۶	۰/۴۹**
پردازش اطلاعات						

\*\*  $p \leq 0.01$

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش‌های قبلی مبنی بر ارتباط عملکرد با وسعت نقش (مورگسون، دلانی - کلینجر<sup>۱</sup> و همینی‌وی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵) و همچنین ارتباط توانایی‌های عمومی با عملکرد، این فرضیه مطرح شد که وسعت نقش با توانایی‌های شناختی رابطه دارد که پژوهش حاضر و بررسی نتایج آن، این فرضیه را تأیید کرد. اما همان‌طور که مک کورمیک (۱۹۷۹) و عریضی (۱۳۸۰) نشان داده‌اند، مشخص نیست چرا مجموعه‌ای از آزمون‌های استعداد در پیش‌بینی یک

در جدول ۳ رابطه بین بعد پردازش اطلاعات پهنای نقش مدیران از پرسشنامه PMPQ با GATB گزارش شده است. با توجه به داده‌های جدول ۳، فرضیه اول (مبنی بر این که بین وسعت نقش و توانایی‌های شناختی مدیران رابطه وجود دارد) تأیید شد. آزمون آماری مورد استفاده در این بخش ضریب همبستگی ساده بود. نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که استدلال عددی، محاسبه و جور کردن شکل با بعد پردازش اطلاعات وسعت نقش مدیران دارای همبستگی چندگانه ۰/۴۸ می‌باشند که F آن ۱۴/۵۹ و در سطح  $p \leq 0.01$  معنادار است. ضرایب استاندارد شده رگرسیون چندگانه برای این متغیر به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۴۲ و ۰/۳۳ است که همگی در سطح  $p \leq 0.01$  معنادارند.

1- Delaney-Klinger

2- Herminyway

هستند، در گزینش و طراحی کارراهه شغلی باید به توانایی‌های عمومی توجه بیشتری نمایند.

از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان در گزینش و جانشینی کارکنان و طراحی دوره‌های آموزشی (ارنشتاین<sup>۵</sup>، واکر<sup>۶</sup>، زروینسکی<sup>۷</sup> و فلدمن<sup>۸</sup>، ۱۹۹۷؛ هاریس<sup>۹</sup>، ۱۹۸۵، کمپبل<sup>۱۰</sup> و کانسل<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱ و اشمیت<sup>۱۲</sup> و بروک<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۱) استفاده کرد.

از محدودیت‌های روش شناختی این پژوهش باید به این نکته توجه داشت که تحلیل شغل در معرض سوگیری‌های شناختی و اجتماعی است. بزرگ‌ترین محدودیت روش شناختی پژوهش حاضر، پاسخ مدیران یک جایگاه واحد در تحلیل شغل است. بدین معنی که چون برخی جایگاه‌های سازمانی تکرارپذیر نیستند، احتمال سوگیری در آن جایگاه‌ها در تحلیل شغل افزایش می‌یابد؛ زیرا مدیر شاغل در آن جایگاه ممکن است یک بعد از شغل خود را بالاتر یا پایین‌تر از مقدار واقعی ارزیابی کند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آتی خود نقش آزمون‌های خاص در پیش‌بینی توانایی‌های خاص را بررسی کنند و نیز برای انجام واریانس روشی<sup>۱۴</sup> و ابزارهای شناختی دیگر مانند FIT و DAT را به کار برند. علاوه بر این، پرسشنامه PMPQ شغل را از دو بعد بخشی و پیچیدگی تحلیل می‌کند که در پژوهش حاضر فقط قسمت بخشی این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. سایر پژوهشگران می‌توانند در مورد قسمت پیچیدگی مشاغل نیز تحقیق کنند. دو بعد پیچیدگی و بخشی وسعت نقش را می‌توان به طور همزمان در یک رگرسیون سلسله مراتبی بررسی کرد.

متغیر ملاک به ترتیب خاصی ظاهر می‌شوند، و در متغیر ملاک دیگر یا آن ترتیب تغییر می‌کند یا برخی از آزمون‌ها از مجموعه متغیرهای پیش‌بین حذف می‌شوند. همان‌طور که این پژوهش نشان داد، توانایی‌های استدلال عددی، محاسبه و جور کردن شکل پیش-بینی‌کننده توانایی پردازش اطلاعات هستند. برای توجیه این نتیجه می‌توان گفت توانایی‌های مبتنی بر انجام تجزیه و تحلیل ذهنی، اطلاعات و استفاده از استنباط و استدلال متکی بر این اطلاعات ذهنی، در پیش‌بینی توانایی پردازش اطلاعات نقش دارند.

جینرت<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) نشان داد که مجموعه آزمون‌های GATB با مهم‌ترین ابزارهای تحلیل شغل ساخته شده، یعنی پرسشنامه تحلیل جایگاه<sup>۲</sup> (PAQ)، با مجموعه تدوین مشاغل در آمریکا که قبلاً فرهنگ عناوین شغلی<sup>۳</sup> (DOT) و در حال حاضر شبکه اطلاعات شغلی<sup>۴</sup> (O\*NET) نامیده می‌شود، هماهنگ است. همچنین، در پژوهش حاضر نشان داده شد که مجموعه آزمون‌های GATB با پرسشنامه PMPQ ارتباط دارد.

مهم‌ترین مزیت این آزمون‌ها کاربرد آنها در تصمیم‌گیری-های شغلی (شامل مواردی از قبیل گزینش کارکنان، نظام جانشینی، طبقه‌بندی و ارزشیابی مشاغل) است. آزمون‌های استعداد می‌توانند نقش مهمی در پیش‌بینی وسعت نقش و به دنبال آن پیش‌بینی عملکرد داشته باشد. مقایسه نتایج این پژوهش و نتایج تحقیق عریضی، نوری و عسکری پور (۱۳۸۶ج) نشان می‌دهد آن دسته از آزمون‌های GATB که در پیش‌بینی یکی از ابعاد نقش مؤثرند، با آزمون‌های مؤثر در پیش‌بینی بعد دیگر متفاوت‌اند. در تعیین توانایی‌های مورد نیاز هر یک از مدیران، متناسب با جایگاهی که دارند، مجموعه‌ای از ابعاد نقشی مهم‌تر است که با توجه به نمرات آزمون‌های توانایی شناختی آنها در زمان گزینش می‌توان توانایی آنان را در هر یک از ابعاد نقش پیش‌بینی کرد. سازمان‌ها برای کسب آگاهی از توانایی‌های مدیران خود در جایگاه‌های مختلف می‌توانند از ابزارهای سنجش توانایی‌های شناختی، از جمله GATB، استفاده کنند. همچنین، با توجه به این که توانایی‌های عمومی، در مقایسه با توانایی‌های خاص، پیش‌بینی‌کننده بهتری

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۸/۲۴؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۳/۱۱

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- Jeanneret                         | 2- Position Analysis Questionnaire |
| 3- Dictionary of Occupational Titles |                                    |
| 4- Occupational Information Network  |                                    |
| 5- Ehrenstein                        | 6- Waker                           |
| 7- Czerwinski                        | 8- Feldman                         |
| 9- Harris                            | 10- Campbell                       |
| 11- Kuncel                           | 12- Schmidt                        |
| 13- Bork                             | 14- method variance                |

## منابع

- گال، م.، بورگک، و.، و گال، ج. (۱۳۸۴). روش تحقیق کمی و کیفی در روان‌شناسی و علوم تربیتی (ترجمه ا. ح. نصر، ح. ر. عریضی، ح. ابوالقاسمی، م. ج. پاک‌سرشت، ع. کیامنش، خ. باقری، م. خیر، م. شهنی ییلاق و ز. خسروی). تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- خادمی، ز.، نوری، ا.، عریضی، ح. ر.، و آقائی، ا. (۱۳۸۲). اعتباریابی و تعیین رابطه مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی با عملکرد شغلی کارکنان شرکت دی.ام. تی. اصفهان. پیام مدیریت، ۷ و ۸، ۱۷۳-۱۶۱.
- راث ول، و. ج. (۱۳۸۴). برنامه‌ریزی جانشینی مؤثر (ترجمه ا. ر. حراف). تهران: انتشارات شرکت ملی صنایع پتروشیمی.
- فرگوسن، ج.، و یوشیوتاکانه. (۱۳۸۴). تحلیل آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی (ترجمه ع. دلاور و س. نقشبندی). تهران: انتشارات ارسباران.
- عریضی، ح. ر. (۱۳۸۰). رابطه مجموعه آزمون‌های صنعتی فلانگان با عملکرد شغلی در بین کارکنان مجتمع فولاد مبارکه اصفهان و شرکت فولاد اهواز. پایان‌نامه دکتری رشته روان‌شناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- عریضی، ح. ر.، امیری، ص.، دری، ب.، و درویشی، ح. (۱۳۸۶ الف). رابطه بین ابعاد شغل و توانایی‌های متناظر شناختی در بین کارکنان شرکت اتومبیل‌سازی سایپا. مقاله در مرحله داوری.
- عریضی، ح. ر.، یزدچی، ص.، عابدی، ا.، و خادمی، ز. (۱۳۸۲). هنجاریابی آزمون جور کردن ابزار و جور کردن شکل از مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی در دانش-آموزان کلاس اول دبیرستان شهر اصفهان. مجله تازه‌های علوم شناختی، ۵(۱)، ۲۰-۱۰.
- عریضی، ح. ر.، یزدچی، ص.، خادمی، ز.، و عابدی، ا. (۱۳۸۴). هنجاریابی آزمون‌های واژگان و تجسم فضایی از مجموعه آزمون‌های استعداد عمومی در دانش‌آموزان کلاس اول دبیرستان‌های شهر اصفهان. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۲(۳)، ۶۸-۴۷.
- عریضی، ح. (۱۳۸۷ الف). تعیین شایستگی‌های مدیران شرکت پلی‌اکریل ایران. طرح پژوهشی شرکت پلی‌اکریل ایران، معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.
- عریضی، ح. (۱۳۸۷ ب). طرح پژوهشی معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.
- عریضی، ح. (۱۳۸۶ ب). تحلیل مشاغل مدیران شرکت ملی گاز ایران در استان‌های یزد، چهارمحال بختیاری و مازندران. طرح مصوب بین دانشگاه‌های اصفهان و شرکت گاز ایران، معاونت پژوهشی.
- عریضی، ح.، نوری، ا.، و عسکری پور، ن. (۱۳۸۶ ج). رابطه بین ابعاد ارتباطات و روابط بین فردی گسترده نقش مدیران و توانایی‌های شناختی در میان مدیران چند شرکت صنعتی. مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، ۱۹، ۱۷۴-۱۵۵.
- مولوی، ح. (۱۳۷۹). راهنمای عملی SPSS-10 در علوم رفتاری: آمار توصیفی و استنباطی در پژوهش‌ها و پایان‌نامه‌های ارشد و دکترا. اصفهان: انتشارات مهر قائم.
- نوری، ا.، عریضی، ح. ر.، مولوی، ح.، کلاتری، م.، نشاط‌دوست، ح. ط.، شفتی، ع.، و موسویان، ح. (۱۳۸۴). مهارت‌های روانشناختی مورد نیاز در مشاغل مدیریتی: حوزه مدیریت شرکت گاز استان اصفهان. گزارش پژوهش برون دانشگاهی بین دانشگاه اصفهان و شرکت ملی گاز ایران، ۶۲-۵۴.

Brannick, M. T., & Levine, E. L. (2002). *Job analysis: Methods, research, and applications for human resource management in the new millennium*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

Campbell, J. P., & Kuncel, N. R. (2001). Individual and team training. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil & C. Viswesvaran (Eds), *Handbook of work and organizational psychology* (pp. 278-312). London: Blackwell.

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies*. New York: Cambridge University press.

Dye, D. (1994). *Validity Generalization Analysis and Normalization for Data from 16 Studies of Car*

*Companies Participating in a Consortium Study*. Department of Organizational and Industrial Psychology. George Washington University.

Ehrenstein, A., Waker, B. N., Czerwinski, M., & Feldman, E. M. (1997). Some fundamentals of training and transfer. In M. Quinones & Ehrenstein, A (Eds.), *Training for a rapidly changing workplace: Application psychology press* (pp. 249-280). Washington, DC: American Psychological Association.

Gutenberg, R. L., Arvey, R. D., Osburn, H. G., & Jeanneret, P. R. (1983). Moderating effects of decision making information-processing job dimensions on test validities. *Journal of Applied Psychology*, 63, 602-608.

Harris, P. A. (1985). A Study of the Criterion - Related Validity of the Computer Specialist Trainee

Examination. Washington D.C.: United States Office of Personnel Management.

Ree, M. J., Carretta, T. R., & Steindl, J. R. (2001). Cognitive Ability. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil & C. Viswesvaran (Eds), *Handbook of industrial work and organizational psychology* (pp. 219-230). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Jeanneret, P. R. (2003). Application of job component/synthetic validity to construct validity. *Human performance*, 5, 81-96.

McCormick, E. J. (1976). Job and task analysis. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 651-696). Chicago: Rand McNally.

McCormick, E. J. (1979). *Job analysis: Method and application*. New York: Amacom.

McCormick, E. J., Jeanneret, P. R., Mecham, R. C. (2002). PMPQ manual book, PAQ organization, Purdue university, fifth editions.

McCormick, E. J., Jeanneret, P. R., Mecham, R. C. (1972). Study job characteristics and job dimensions as based on the Position Analysis Questionnaire (PAQ). *Journal of Applied Psychology*, 56, 347-368.

Morgeson, F. P. (2007). Job Analysis. In S. G. Rogelberg, (Ed.), *Encyclopedia of industrial and*

*organizational psychology* (pp. 378-380), Sage Publication Ltd.

Morgeson, F. P., Delaney-Klinger, K., & Heminy way, M. (2005). The Importance of Job Autonomy, Cognitive Ability, and Job-Related Skill for predicting Role Breath and Job performance. *Journal of Applied Psychology*, 90, 399-406.

Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Waight. (2003). *Human Resource Management*. McGraw Hill.

Reeve, C. L. (2007). Cognitive ability. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Encyclopedia of industrial and organizational psychology* (pp. 77-79). Sage Publication Ltd.

Rotundo, M. (2002). The Relative importance of Task, citizenship, and counterproductive performance to global ratings of job performance: A policy-capturing approach. *Journal of Applied Psychology*, 87, 66 – 80.

Sackett, P. R., & Iaczo, R. M. (2003). Job and work analysis. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Comprehensive Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology* (pp. 21-37). New York: Wiley.

Schmidt, R. A., & Bjork, R. A. (2006). New conceptualizations of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychological Science*, 3, 207-217.